BULLETTINO DELLE SCIENZE MEDICHE

Periodico fondato nel 1829

ORGANO

della SOCIETÀ MEDICO-CHIRURGICA e della SCUOLA MEDICA

DI BOLOGNA

Anno LXXXII - Serie VIII - Vol. XI

1911

Istituto di Anatomia Patologica della R. Università di Bologna
diretto dal Prof. G. Martinotti

Dott. AFRICO SERRA

PANCREAS ACCESSORIO NEL DIGIUNO

Comunicazione fatta alla Società Medico-Chirurgica di Bologna
nell' adunanza scientifica del 23 Giugno 1911

Istituto di Anatomia Patologica della R. Università di Bologna
diretto dal Prof. G. Martinotti

DOTT. AFRICO SERRA

PANCREAS ACCESSORIO NEL DIGIUNO

Comunicazione fatta alla Società Medico-Chirurgica di Bologna
nell' adunanza scientifica del 23 Giugno 1911

Sotto il nome di Pancreas accessorio, o aberrante, o sopranumerario, si descrive un piccolo accumulo di sostanza ghiandolare istologicamente simile a quella del Pancreas, ma che non ha con la ghiandola principale, normale per sede, per forma e per costituzione, alcun rapporto anatomico, essendone situato più o meno lontano lungo il tubo digerente: dallo stomaco fino al termine del tenue. Più spesso tale nodulo è posto nello spessore delle pareti del tubo gastro-intestinale; talvolta in diverticoli dello stesso o, rarissimamente, è isolato, tra le lamine del peritoneo.

Il presente caso è stato trovato dal Prof. Bindo De Vecchi, che ringrazio vivamente di avermelo ceduto, in una necroscopia di Clinica Pediatrica, eseguita il 29 Giugno 1909.

Trattavasi di una bimba, F. M di circa 4 anni, con bronco-polmonite destra, pionefrosi e cistite. Aperto l'intestino, la cui mucosa era ricoperta da un denso catarro, si rinvenne, verso la fine del digiuno, un corpicciolo rotondeggiante, della grandezza di un cece, il quale, ricoperto dalla mucosa, faceva sporgenza nel lume intestinale: al taglio presentava un colorito giallo-rossiccio e un aspetto finamente lobulato

L'esame microscopico, praticato dopo aver sezionato in serie il pezzetto, mostra che esso è costituito da lobuli di tessuto ghiandolare disposti, rispetto agli strati della parete intestinale, nel modo seguente: una piccola porzione dei lobuli, come una coda breve e torta, passando dal tessuto sottosieroso attratraversa, dissociandone i fascetti, le due tuniche muscolari per riunirsi alla massa maggiore che è contenuta nella sottomucosa. Questa, già più spessa ovunque che di norma, ad un tratto si ingrossa bruscamente e viene a costituire una papilla a largo apice pianeggiante, che sporge nel lume dell'intestino. La mucosa ne riveste i lati e in parte la cima, dove finisce bruscamente con un bordo necrotico. Nel resto i suoi villi sono quasi privi di epitelio, la tonaca propria è riccamente infiltrata di cellule rotonde, e attraversata dai lobuli delle ghiandole di Lieberkühn: internamente è sempre nettamente delimitata dalla muscolaris mucosae.

La papilla sottomucosa è costituita da alcuni grossi fasci connettivali, che anastomizzandosi, limitano delle grandi aree rotondeggianti o poliedriche, le quali, alla loro volta sono divise in altre più piccole da setti minori che, partendo dalle grosse trabecole descritte, si dirigono verso il centro delle aree, formando una rete a maglie tanto più piccole, quanto più esili divengono i setti, che le circondano.

I sepimenti principali sono costituiti da densi fasci connettivali con scarse cellule fusiformi e da numerose fibre elastiche: in essi decorrono dei vasi arteriosi e venosi di notevole calibro; quelli di media grossezza contengono non di rado dei fascetti di cellule muscolari liscie, sperduti tra il connettivo; i più esili setti sono formati dall'anastomizzarsi dei prolungamenti finissimi di cellule stellate, situate nei nodi delle maglie. Queste maglie appunto sono riempite da grandi cellule triangolari e poliedriche, le quali si dispongono circolarmente a formare la sezione di un tubulo: questo ha un lume centrale piccolissimo, o nullo perchè talora gli apici delle cellule sono a mutuo contatto, e perchè, altra volta, è occupato da una o due piccole cellule a nucleo ovale.

Le grandi cellule, che formano, dunque dei tubuli ghiandolari, hanno un grosso nucleo rotondo situato nella parte basale: spesso tale nucleo è picnotico; ma, quando non è tale, mostra dei piccoli granuli di cromatina e un evidente nucleolo. Il protoplasma è torbido, e mentre nella zona dell'apice, che sta attorno al lume del tubulo, si colora bene con l'eosina, invece nel segmento esterno si tinge piuttosto in violaceo con l'ematossilina. Alcuni lobuli, situati vicino all'apice della papilla, dove manca la mucosa, hanno gli elementi necrotici.

In alcuni dei setti di medio spessore sono contenuti dei lobuli particolari. Hanno essi un lume bene evidente e sono tappezzati da cellule relativamente piccole, cubiche o leggermente cilindriche con protoplasma uniforme e scarso. Di più essi si mostrano sezionati o parallelamente al loro asse o molto obliquamente, per cui è dato seguirne il decorso per un notevole tratto: allora si vede che essi si ramificano, come fa il setto, diventando più sottili, perchè l'epitelio loro si appiattisce; poi abbandonano il setto, entrano tra i tubuli ghiandolari e finiscono per entrare in rapporto con alcuni di essi, penetrando nel loro lume. Tali canalicoli sono però molto scarsi, non si trovano mai nei grossi setti connettivi, che dividono il nodulo ghiandolare in tre o quattro lobuli visibili anche macroscopicamente: non mostrano quindi nessuna tendenza a confluire in un canale maggiore, e a dirigersi verso la mucosa.

Anche più raramente è dato di vedere una terza formazione: tra i tubuli appare uno spazio chiaro, limitato da una capsula connettiva, dove sono contenute le sezioni di vasi capillari pieni di globuli rossi, e fra di esse alcuni elementi cellulari piccoli, poliedrici con protoplasma debolmente colorato e nucleo rotondo: solo in una sezione tali cellule costituiscono dei veri cordoni pieni anastomizzati, che circondano i capillari in modo da ricordare subito un isolotto di Langerhans.

Del resto la diagnosi dt tessuto pancreatico è già validamente appoggiata dall'essere il nodulo costituito da acini a cellule prismatiche triangolari con protoplasma differenziabile in due zone, con nucleo contenente un grosso nucleolo; dalla presenza di cellule centroacinose e dal caratteristico modo di formarsi dei primi condottini di escrezione.

Si tratta dunque di un *Pancreas accessorio*, situato nella parete del digiuno. Non volendo tener conto del caso di Schulze, che egli stesso non designò come Pancreas accessorio e di cui non potè fare l' esame microscopico, si deve dire che il primo a descrivere questa anomalia é stato il Klob nel 1859.

Oggi sono molti i casi riferiti, che, per brevità, raccolgo nella seguente tabella, notandone solo la situazione e qualche particolare.

Numero	progressivo	Nome degli osservatori in ordine cronologico	Topografia e caratteri macroscopici del Pancreas accessorio	Osservazioni microscopiche ed altre particolarità
1	I	Klob	*Stomaco*: a metà della grande curvatura.	Struttura tipica
»	II	»	*Digiuno*.	—
2	I	Zenker	*Duodeno*.	Nella sottomucosa
»	II	»	*Digiuno*: porzione iniziale.	Dotto escretore pervio all'apice di una papilla della mucosa intestinale.
»	III	»	*Digiuno*. »	»
»	IV	»	*Digiuno*. »	»
»	V	»	*Digiuno*: due noduli accessorii distanti fra loro cm. 12.	Fra le tuniche muscolari dell' intestino e nella sottosierosa.
»	VI	»	*Tenue*: nel fondo di un diverticolo a cm. 55 dalla valvola ileo-cecale.	Dotti escretori numerosi, con sbocco nell' intestino.
3	I	Wagner	*Tenue*.	Nella sottomucosa - Dotto escretore.
»	II	»	*Stomaco*: a metà della piccola curvatura.	» »
4	—	Gegenbaur	*Stomaco*: presso la piccola curvatura a 2 cm. dal piloro.	» »
5	—	Neumann	*Tenue*: all'apice di un diversicolo a cm. 60 dal cieco. Nodulo grosso come un pisello.	Dotto escretore.
6	—	Weichselbaum	*Stomaco*: nodulo come un seme di canapa, all'apice di un diverticolo vicino al piloro.	—
7	—	Nauwerk	*Tenue*: nell'interno di un diverticolo a cm. 2 dalla valvola di Bauhin - Dotto escretore pervio a una sottile sonda. *Un secondo diverticolo intestinale a 80 cm. dal cieco.*	Struttura tipica. *Forme di passaggio tra le ghiandole di Lieberkühn e gli acini pancreatici*, che invadevano anche la mucosa.

Numero	progressivo	Nome degli osservatori in ordine cronologico	Topografia e caratteri macroscopici del Pancreas accessorio	Osservazioni microscopiche ed altre particolarità
8	—	Schirmer	*Tenue*: nodulo, come un fagiuolo, all'apice di un diverticolo a 115 cm. dal cieco.	—
9	—	Helly	*Duodeno*: ghiandoletta, lunga 1 cm. nella caruncola minore, a rimpiazzare la estremità del dotto di Santorini.	Nessuna connessione col Pancreas.
10	—	Brunner	*Tenue*: all'apice di un diverticolo, a 37 cm. dalla valvola ileo-cecale, invaginatosi.	Struttura regolare.
11	—	Gandy e Griffon	*Duodeno*: massa, grande come una lira, nella sua prima porzione.	Nella sottomucosa e tra le muscolari dissociate e ipertrofiche. Isolotti di Langerhans. Dotti escretori larghi, ma senza sbocco. Ghiandole di Brunner normali.
12	I	Letulle	*Duodeno*: cm. 6 sotto l'ampolla di Vater	Nella sottomucosa.
»	II	»	*Duodeno*: cm. 5 »	»
»	III	»	*Duodeno*: ma al di fuori delle tuniche intestinali.	Un fine dotto escretore attraversava le tuniche dell'intestino.
»	IV	»	*Duodeno*.	Tessuto ghiandolare in tutte le tuniche intestinali.
»	V	»	*Duodeno*.	Tessuto ghiandolare in tutte le tuniche intestinali.
»	VI	»	*Duodeno*: attorno all'estremità del canale di Santorini, non riunito al Pancreas.	Tessuto ghiandolare in tutte le tuniche intestinali.
13	I	Reitmann	*Tenue*: a cm 10 dal cieco. Più in alto esisteva un diverticolo di Meckel.	Nello spessore di tutta la parete intestinale. Isolotti di Langerhans. Dotto escretore.

Numero	progressivo	Nome degli osservatori in ordine cronologico	Topografia e caratteri macroscopici del Pancreas accessorio	Osservazioni microscopiche ed altre particolarità
13	II	Reitmann	*Digiuno*: prima ansa.	Nella sottomucosa.
14	—	Albrecht Eugen	*Tenue*: nell'interno di un diverticolo dell'intestino (Meckel).	—
15	—	Wright	*Tenue*: nelle pareti di una fistola ombelicale.	—
16	—	Glinski	*Stomaco*: parete posteriore, a cm. 2 dal piloro. Come una grossa amandorla. Pancreas vero normale per forma e posizione, ma privo del dotto di Santorini.	Negli strati muscolari della parete. Senza dotto escretore. *Nella sottomucosa ghiandole simili a quelle di Brunner*.
17	I	Thorel	*Stomaco*: nodulo, come un pisello, nella parete posteriore a due dita trasverse dal piloro.	Nella sottomucosa. Molto connettivo attorno ai lobuli. Con dotto escretore.
»	II	»	*Stomaco*: nodulo come un pisello, nella parte posteriore a due dita trasverse dal piloro.	Nella sottomucosa. Molto connettivo attorno ai lobuli. Con dotto escretore.
»	III	»	*Stomaco*: nell'anello pilorico ipertrofico.	Nella sottomucosa e tra le muscolari. Due cumuli ghiandolari a scarsi acini, con due dotti escretori indipendenti.
»	IV	»	*Digiuno*: circa alla metà. Prominente tanto all'interno che all'esterno dell'intestino.	Nella sottomucosa ipertrofica e muscolare interna.
»	V	»	*Digiuno*: della grossezza di un pisello.	Nella sottomucosa. Tra gli acini e attorno ai dotti grosse lamelle muscolari a fibre lisce tanto da potersi chiamare adenomioma.
»	VI	»	*Digiuno*: » »	Nella sottomucosa. Tra gli acini e attorno ai dotti grosse lamelle muscolari a fibre lisce, tanto da potersi chiamare adenomioma.

Numero	progressivo	Nome degli osservatori in ordine cronologico	Topografia e caratteri macroscopici del Pancreas accessorio	Osservazioni microscopiche ed altre particolarità
17	VII	Thorel	*Digiuno*: nella parete della prima ansa un nodulo, e un secondo, a tre dita trasverse, nel tessuto grasso tra le lamine del mesenterio.	Nessuna comunicazione tra i due noduli.
18	I	Opie	*Stomaco*.	Nella sottomucosa. Esisteva anche tessuto pancreatico nella caruncola minore.
»	II	»	*Stomaco*.	Nella sottomucosa. Esisteva anche tessuto pancreatico nella caruncola minore.
»	III	»	*Duodeno*: al disopra dell' ampolla di Vater. Due noduli accessorii.	—
»	IV	»	*Duodeno*: al disopra dell' ampolla di Vater. Due noduli accessorii.	—
»	V	»	*Duodeno*: al disopra dell' ampolla di Vater.	—
»	VI	»	*Duodeno*: al disopra dell'ampolla di Vater.	—
»	VII	»	*Duodeno*: al disopra dell' ampolla di Vater.	—
»	VIII	»	*Duodeno*: al disotto dell' ampolla di Vater.	—
»	IX	»	*Digiuno*.	—
»	X	»	*Digiuno*.	Lobuli di tessuto pancreatico si trovavano attorno allo sbocco del dotto di Wirsung.

Numero	progressivo	Nome degli osservatori in ordine cronologico	Topografia e caratteri macroscopici del Pancreas accessorio	Osservazioni microscopiche ed altre particolarità
19	—	Alburger	*Digiuno*: prima porzione.	Nella sottomucosa. Isolotti di Langerhans non bene distinti. Condotti di escrezione chiusi e dilatati cisticamente. Molto connettivo tra gli acini ghiandolari.
20	I	Warthin	*Omento*: tra le lamine.	Isolotti di Langerhans evidenti.
»	II	»	*Tenue*.	» » »
21	—	Müller	*Stomaco*: parete posteriore a cm. 8 dal piloro.	Nella sottomucosa e nelle muscolari. Numerosi isolotti di Langerhans.
22	I	Bize	*Tenue*: nodulo, come un'avellana, in un diverticolo, invaginatosi, a 25 cm. dal cieco.	—
»	II	»	*Tenue*: nodulo, come un'amandorla, in un diverticolo, invaginatosi, a 60 cm. dal cieco.	—
23	—	Lewis	*Digiuno*: a 85 cm. dal piloro.	Nella tuniche muscolari. Dotto escretore e isolotti di Langerhans.
24	—	Merckel	*Tenue*: piccolo nodulo alla cima di un diverticolo a cm. 150 dal cieco.	—
25	—	Thelemann	*Stomaco*: nella parete anteriore del piloro.	Nella sottomucosa. Condotti escretori dilatati a cisti.
26	—	Falconer	*Stomaco*: in un diverticolo situato al punto di passaggio tra il canale pilorico e la grande curvatura.	*Il tessuto ghiandolare pancreatico sostituiva la mucosa nell'interno del diverticolo.*
27	I	Bassett	*Duodeno*: sopra l'apertura di un diverticolo della porzione discendente.	Lobuli di tessuto pancreatico isolati nelle tuniche muscolari.

Numero	progressivo	Nome degli osservatori in ordine cronologico	Topografia e caratteri macroscopici del Pancreas accessorio	Osservazioni microscopiche ed altre particolarità
27	II	Basset	*Duodeno*: attorno allo sbocco di un diverticolo.	Nel tessuto areolare sottomucoso.
28	—	Paterson-Gardiner	*Stomaco*: in un solco, che gli dava la forma a clessidra. Massa di volume notevole in gran parte al disotto dei vasi gastro-epiploici, incrocianti detto solco a metà della parete posteriore del ventricolo.	Lungo dotto escretore. Isolotti di Langerhans normali.
29	—	Cagnetto	*Digiuno*: massa lobulata grossa come un fagiuolo nella parete opposta alla inserzione del mesentere.	Nelle tuniche muscolari. Dotto escretore. Isolotti di Langerhans. *Ghiandole acinose nella sottomucosa*. (Brunner).
30	—	Hülst	*Tenue*: in un diverticolo, invaginatosi.	Nella sottomucosa e tra i fasci delle muscolari. Dotto escretore. Isolotti di Langerhans.
31	—	Carnot	*Duodeno*: subito al disotto dell'ampolla di Vater.	—
32	I	Nazari	*Tenue*: alla cima di un diverticolo a 1 metro dal cieco.	In prevalenza tra i fasci delle muscolari. Condotti escretori ma senza sbocco. Isolotti di Langerhans. *Ghiandole di Brunner nella sottomucosa*.
»	II	»	*Duodeno*.	Nelle tuniche muscolari. Canali escretori. Isolotti di Langerhans.
33	—	Albrecht H. e Arzt	*Tenue*: nella parete di un diverticolo, prolungato da una briglia, che strozzava due anse intestinali.	*Acini tipici*, con cellule centro acinose, *tra le ghiandole della mucosa*. Nella sottomucosa, muscolare e sottosierosa. Canali e dotto escretore. Isolotti di Langerhans.

Sono inoltre da ricordare i casi descritti da Katsurada, Kanamori, Nicholls, Rüdiger, Montgomery, e quelli di Low, citati dal Falconer.

Non ho compreso fra di essi, d'accordo con Glinski, i due casi di Hyrtl e qualche altro che sono manifestamente forme di Pancreas diviso.

Volendo riassumere quanto di più importante è stato notato per la struttura istologica di tali Pancreas accessorii, si può subito dire che essa non è identica a quella della ghiandola normale. Le cellule principali dei tubuli sono spesse volte descritte come più piccole e senza la differenziazione tra parte basale del protoplasma e porzione dell'apice, la quale si trova nelle cellule del Pancreas ed è particolarmente notata nel caso di H. Albrecht ed Arzt. I canali escretori interlobulari possono essere irregolarmiente larghi e più numerosi che di norma (Letulle, Thorel); i grossi dotti, invece di riunirsi in uno solo e sboccare così nel lume del tubo gastro-enterico, spesso mancano (Klob, Weichselbaum, Glinski, Cagnetto, Nazari), o sono dilatati cisticamente (Alburger, Thelemann).

In quanto agli isolotti di Langerhans, essi sono stati descritti in diciassette dei casi surriferiti: nei più come normali per costituzione e numero; come poco distinti nel caso di Alburger, e come numerosi nel caso di Müller.

A tali particolarità istologiche è stato assegnato un valore generale, ritenendole dovute a influenze perturbatrici dei nuovi rapporti contratti dal germe pancreatico in sede non fisiologica (Carbone, Thorel).

La presenza o la mancanza degli isolotti di Langerhans, in accordo all'opinione che nel Pancreas essi derivino da una modificazione dei primitivi elementi cellulari degli abbozzi, è stata messa in rapporto con il minore o maggiore grado di differenziazione raggiunto dalle cellule della porzione accessoria al momento del suo distacco dalla parte principale (Cagnetto). Invece, secondo Giannelli, conformemente alla sua ipotesi che nel Pancreas gli isolotti derivino solamente dall'abbozzo dorsale, ne sarebbero privi quei Pancreas accessorii, che traggono origine da uno dei due abbozzi ventrali: ne mancavano infatti i cinque casi di Letulle, situati al di sotto del Pancreas nella parete sinistra del duodeno, e dallo stesso ritenuti come prodotti dalla persistenza dell'abbozzo ventrale sinistro. Ma per tutti gli altri Pancreas accessorii, privi di isolotti, questa genesi è tutt'altro che dimostrata.

Si noti che spesso le descrizioni dei surriferiti Pancreas accessori son fatte in modo così sommario, che non è lecito tenerne conto per dar peso a qualche considerazione, la quale voglia poggiare su fatti numerosi e rigorosi.

Molte, in conseguenza, sono le ipotesi avanzate per spiegare il prodursi di questa anomalia.

Zenker, per primo, ha pensato che tale ghiandola accessoria traesse origine da un abbozzo embrionale sopranumerario della parete dell'intestino primitivo, che, crescendo in lunghezza, lo trascinava poi lungi dalla sua sede.

Conosciutasi l'anatomia comparata e l'embriologia del Pancreas, tale anomalia é stata considerata come l'espressione di una naturale tendenza a ripetere uno stato normale in alcuni dei vertebrati inferiori e rappresentante la disposizione primitiva.

Più tardi abbiamo Glinski, il quale crede che uno degli abbozzi, invece di concrescere, come di norma, con gli altri, rimanga rudimentale e non abbandoni le pareti intestinali; queste, nel loro allungarsi, lo trasportano lontano: allora può risvegliarsi la sua tendenza a riunirsi al resto del Pancreas, come ne farebbero fede le estroflessioni a diverticolo delle pareti dell'intestino, le quali, non raramente, si trovano associate al Pancreas accessorio. Siccome inoltre si sono trovati anche due ghiandole accessorie nello stesso individuo al di sotto del Pancreas (Zenker V.), e talora una al di sopra, o nel duodeno o nello stomaco, cosi egli pensa che si debba ammettere, con Stoss, che il Pancreas si origina dalla fusione di quattro germi embrionali.

Intendendo le cose a questo modo, oggi bisognerebbe portare il numero degli abbozzi normali a cinque, perchè come sono state descritte due ghiandole accessorie al di sotto del Pancreas normale, cosi ne sono state descritte due al di sopra nello stesso individuo (Opie III e IV).

Anche Letulle pensa che uno degli abbozzi normali resti rudimentario ed autoctono. Per i suoi primi cinque casi ammette che il germe ventrale di sinistra non si sia, come di norma, atrofizzato; per il sesto che l'abbozzo dorsale sia restato indipendente e insolitamente piccolo, perchè il canale di Santorini non si riuniva al Pancreas, ed era circondato al suo sbocco nella caruncola minore da dei lobuli pancreatici. Egli parla perciò di ghiandole sopranumerarie, ma non aberranti.

Helly, in seguito a studii fatti sullo sviluppo delle papille duodenali, sostiene che il tessuto pancreatico anomalo si origina da rami laterali del dotto di Santorini, prodottisi mentre esso attraversa il tessuto mesenchimale della parete del duodeno. Opie si associa a questo modo di vedere: ritiene improbabile la persistenza di uno degli abbozzi embrionali per essere stati trovati due Pancreas accessorii nello stesso individuo, mentre il Pancreas vero era normale. Crede invece che tutto si spieghi con il supporre che, in un periodo molto precoce della vita embrionale, una branca laterale di uno dei due dotti pancreatici, insinuatasi nel mesenchima della pa-

rete dell'intestino, sia poi stata portata lungi dal crescere in lunghezza dell'intestino stesso. A conferma di ciò starebbe il fatto di aver egli trovato lobuli pancreatici attorno al dotto Santorini nei suoi due casi di Pancreas accessorio nello stomaco, e invece attorno al dotto di Wirsung in un caso del digiuno.

Restando nello stesso ordine di idee, da altri è stato ammesso il distacco e il trasporto a distanza di una porzione qualunque degli abbozzi primitivi (Cagnetto).

In fine una spiegazione nuova e netta è proposta da Eugen Albrecht: che l'entoderma dell'intero segmento dell'abbozzo intestinale, dal quale si formeranno il tenue e lo stomaco, conservi per un certo tempo la facoltà di formare tessuto pancreatico, e che questa di fatto si risvegli, in certe circostanze, in qualsivoglia punto di tale tratto del tubo digerente. Heinrich Albrecht ed Arzt trovano una valida conferma di tale supposizione in un particolare reperto istologico del loro caso, reperto già fatto da Nauwerk. Scrive infatti Nauwerk a proposito del suo Pancreas accessorio, che non vi era una separazione netta tra le ghiandole della mucosa intestinale e gli acini pancreatici, ma che si potevano scorgere dei passaggi graduali tra la forma tubulare tipica delle ghiandole di Lieberkühn e gli acini della ghiandola anomala. Del pari H. Albrecht ed Arzt notano nella mucosa del diverticolo, la quale ricopriva il Pancreas accessorio, delle forme ghiandolari che, invece di essere costituite da tubi ad ampio lume, limitato da cellule cilindriche e con sferoidi di muco, sono formate da cellule prismatiche con parte interna granulosa, più tingibile con l'eosina che il segmento esterno, le quali limitano un piccolo lume e sono perciò assai simili ai tubuli pancreatici, che sono nella sottomucosa e tra le muscolari del diverticolo.

Se si pensa alle non lievi differenze di struttura e alla veramente grande varietà di localizzazione, mi sembra che una sola di tali ipotesi non si addica a tutti i casi. Come si possono riunire il caso VI di Letulle e quello di Helly con i casi di Nauwerk, Falconer ed H. Albrecht-Arzt? Mentre i primi situati nella caruncola minore, mostrano di derivare da uno degli abbozzi embrionali del Pancreas, o, almeno, dallo stesso punto di endoderma; i secondi, lontani fin molti metri dalla sede della ghiandola principale, mostrano così intimi rapporti con la mucosa, che li ricopre, da farli originare in sito dall'epitelio della stessa mucosa.

In conseguenza si possono fare almeno due divisioni. Nella prima entrano quei Pancreas anomali, che sono in dipendenza di un anormale sviluppo degli abbozzi embrionali: alla loro volta possono suddividersi secondo che derivano dal germe dorsale restato atrofico ed autoctono (Letulle VI, Helly), dall'abbozzo ventrale sinistro, che non è scomparso come di norma (Letulle I-V), da una porzione di

uno qualsiasi di questi abbozzi, staccatasi da essi, ma non allontanatasi, in genere, molto (Gandy-Griffon, Opie, Bassett, Carnot). Per essi è giusto il termine di Pancreas sopranumerarii.

Nella seconda divisione vanno annoverati la maggior parte dei Pancreas anomali, i quali si formano in sito per una trasformazione e proliferazione insolita delle cellule entodermiche della mucosa del tratto di tubo intestinale, in cui si ritrovano. Ne sono esempii chiari i casi di Cagnetto, Glinski e Nazari, nei quali all'anomalia di sede del tessuto pancreatico si accompagna quella di ghiandole acinose mucipare, simili a quelle del Brumer, e, sopra tutti, i casi di Nauwerk, di Falconer, di H. Albrechte Arzt, nei quali o tutta la mucosa del diverticolo era sostituita dal Pancreas accessorio, o ancor meglio, esistevano indubbie forme di passaggio tra le ghiandole normali dell'intestino ed i tubuli del nodulo accessorio.

Sono i casi che meritano veramente il nome di *Pancreas accessorii.*

Bisogna anche far cenno di un'altra questione: quella che riguarda l'origine ed il significato dei diverticoli, che si trovano associati al Pancreas accessorio. Sono diciotto casi, di cui due nello stomaco (Weichselbaum. Falconer), due nel duodeno (Bassett), e il resto nel tenue. È riguardo a questi ultimi che si è discusso se il diverticolo era dovuto a trazione esercitata dalla massa ghiandolare sulle pareti dell'intestino, o se non era invece un diverticolo di Meckel con pancreas accessorio secondario. La seconda interpretazione è stata quella ammessa quasi sempre: ma, come fanno rilevare H. Albrecht ed Arzt nel loro recente lavoro, nè la sede del diverticolo, nè la costituzione la convalidano, eccetto che nel caso loro. Mentre da una accurata statistica di Wilms risulta che i veri diverticoli di Meckel distano nel bambino circa cm. 20 e nell'adulto circa m. 1 dalla valvola ileo-cecale, questi col Pancreas accessorio hanno situazione variabilisssima: cm. 2 dalla valvola di Bauhin in un adulto (Nauwerk) e invece cm. 115 in un bimbo (Schirmer). A sostegno poi della prima opinione Neumann e Nauwerk fanno notare che il Pancreas si sviluppa dopo la formazione del condotto vitellino: è poi certamente giusta nel caso di Nauwerk dove, oltre il diverticolo contenente il nodulo pancreatico, esisteva nel tenue un vero diverticolo di Meckel a 80 cm. dalla valvola ileo-cecale.

Per finire voglio richiamare l'attenzione su di un fatto che mi sembra abbia un certo valore: molti di questi Pancreas accessorii sono stati trovati in individui giovanissimi o giovani, pochi in adulti, nessuno in vecchi. Su 20 casi, in cui è data l'età, 8 sono di individu sotto ai 10 anni, 9 sotto i 30 anni, e soli 3 tra i 30 e i 54 anni. Inoltre fra questi ultimi sono i casi in cui tubuli ghiandolari piuttosto scarsi e a piccole cellule sono circondati da connettivo denso e da grossi setti fibro-muscolari (Thorel, Alburger, Bassett), cos

che è lecito pensare che tali formazioni abbiano tendenza ad atrofizzarsi. In tal modo si spiega anche come tale anomalia sia un reperto raro di necroscopia nei nostri Istituti, dove più frequentemente vengono portati al tavolo di sezione cadaveri di vecchi.

BIBLIOGRAFIA

Schulze. Acta natur. curios. Tomo I. 1727. (citato da Thelemann. *Deut. Zeitsch. f. Ch.* 1906).

Klob. Pankreas-Anomalien. *Zeitsch. d. K. K. Gesellsch. d. Arzte.* Wien 1859, Bd XV, s. 732.

Montgomery. Two specimens of accessory Pancreas. *Trans. Path. Soc.* London 1860-61, T. XII, p. 130.

Zenker. Nebenpankreas in der Darm-wand. *Arch. f. Path. Anat.* Berlin 1861, Bd. XXI, s. 369.

Wagner. Accessorisches Pankreas in der Magenwand. *Arch. d Heilk.* Leipzig 1862, 3 R, Bd. XIV, s. 325.

Gegenbaur. Ein Fall von Nebenpankreas in der Magenwand. *Arch. f. Anat. Phys. u. Wissensch. Med.* Leipzig 1863, s. 163.

Neumann. Nebenpankreas und Darm-Divertikel. *Arch. f. Heilk.* 1870.

Weichselbaum. Ein Nebenpankreas in der Wand des Magens. *Berich. d. K. K. Krankenanst. R. Stiftung.* Wien 1883-84

Nauwerk. Ein Nebenpankreas. *Ziegler's Beiträge.* 1892.

Schirmer. Beitrag zur Geschichte und Anatomie des Pank. *Inaug. Diss.* Basel 1893.

Helly. Raccolto da Opie. *John's Hopk. Hosp. Bull.* 1905.

Kanamori. The accessory Pancreas. *The Tokio med. Journ.* 1898, n. 1031.

Katsurada. Ueber nebenpankreas. *The Tokio med. Journ.* 1898, n. 1049.

Brunner. Ein Beitrag zur Chir. und Path. An. der Darm. invagination. *Beiträge f. Klin. Chir.* Bd. 25; 1899.

Gandy et Griffon. Pancréas surnuméraires. *Bull. et Mem. de la Soc. Anat.* Paris. Année 70. Serie I. Tomo 3, n. 7, p. 451.

Letulle. Pancréas surnuméraires. *Comptee rendus de la Soc. de Biol.* Paris 1900.

Duparc. Pancréas accessoires aberrantes ecc *Thèse de doctorat en Méd* Paris 1900.

Nicholls. *Montreal Med. Journal.* 1900. XXIX, p. 903.

Rüdiger. Accessory Pancreas. *Journal Am. Med. Ass.* 1903, p. 1059.

Reitmann. Zwei fälle von accessorischem Pankreas. *Anat. Anz.* 1901.

Albrecht E. Ein fall von Pankreasbildung in einem Meckelschen Divert. *Münch. Med. Wochenschrift* 1901; 2061.

Wright. Aberrant Pancreas in the region of the umbilicus. *Journ. Boston Soc. of Med Sc.* 1901, V.

Glinski. Zur Kenntniss des Nebenpancreas und verwandter Zustande. *Virchow's Arch.* 1901, Bd. 164, s. 132.

Thorel. Histologisches über Nebenpankreas. *Virchow's Arch.* 1903, Bd. 173, s. 281.

Opie. *John's Hopkins Hospital Bull.* 1905.

Alburger. Aberrant Pancreas in wall of jejunum. *Proc. Path. Soc.* Philad. 1904, V. 7.

Warthin. Two cases of accessory Pancreas. *Phys. and Surg. Detroit. Ann Arbor.* 1904.

Müller. Accessory Pancreas in post. wall of stomacb. *Proc. Path. Soc.* Philad. 1904.

Bize. *Revue d'orthopedie.* Paris 1904, p. 149.

Lewis. Note upon an accessory Pancreas in the intestinal wall. *Med. and. Surg. Report Boston city Hosp.* 1905; XV.

Merkel. Aerztlichen Bezirksverein zu Erlangen. Sitzung vom 19, XII; 1904.

Thelemann. Ueber accessorisches Pankreas in der Magenwand. *Deutsch. Zeitsch. f. Chir.* 1906, Bd. 85.

Falconer. *The Lancet.* 1907.

Bassett. Duodenal Diverticula *Milwaukee County Hosp. Trans. of the Chicago Path. Soc.* 1907, Vol. VII, n. 3.

Paterson-Gardiner. A ease of congenital hour-glass stomach with accessory Pankreas. *Trans. Chicago Path. Soc.* 1907, Vol. VIII, n. 3.

Cagnetto. Pancreas accessorio nell'uomo. *Atti del R. Istituto Veneto di Scienze, Lettere ed Arti* 1908-09, LXVIII; parte 2.ª

Hülst. *Centralblatt f. Allg. Path. und Path.* An. 1909, p. 10.

Carnot. Maladies du Pancréas. *Trait. Med.* Gilbert-Thoinot. 1908.

Nazari. *Bullettino della R. Accademia Med.* di Roma. Anno XXXV, Fascicoli VI e VII, 1909.

Albrecht. H. e Arzt. Beiträge zur Frage der Gewebsverrirung. II. *Frankfurter Zeitsch. f. Path.* Bd. 4, H. 2; 1910.

Bologna 1911 - Tip. Gamberini e Parmeggiani